

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公表特許公報 (A)

(11)特許出願公表番号

特表平6-507426

第3部門第2区分

(43)公表日 平成6年(1994)8月25日

(51)Int.Cl.⁸ 識別記号 庁内整理番号
A 61 K 7/02 Z 9164-4C
7/00 J 9164-4C
7/32 7252-4C

F I

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求(全10頁)

(21)出願番号 特願平5-515392
(86) (22)出願日 平成5年(1993)3月5日
(85)翻訳文提出日 平成5年(1993)11月4日
(86)国際出願番号 PCT/FR93/00221
(87)国際公開番号 WO93/17660
(87)国際公開日 平成5年(1993)9月16日
(31)優先権主張番号 92/02654
(32)優先日 1992年3月5日
(33)優先権主張国 フランス(FR)
(81)指定国 EP(AT, BE, CH, DE,
DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, M
C, NL, PT, SE), CA, JP, US

(71)出願人 ロレアル
フランス国, エフ-75008・パリ, リュ・
ロイアル, 14
(72)発明者 メルル, ミリアム
フランス国, エフ-94240・ライレーロー
ズ, アレー・デュ・バルク・ド・ラ・ビエ
ブル, 17
(72)発明者 ルコムト, ソフィエ
フランス国, エフ-75013・パリ, リュ・
ヴエルニオー, 77
(74)代理人 弁理士 八木田 茂(外2名)

最終頁に続く

(54)【発明の名称】シリコーン脂肪質バインダーを含有する粉末化粧料組成物

(57)【要約】

シリコーン混合物を含有する脂肪質バインダーと混合された固体粒子相を主として含有する無水粉末からなる皮膚用化粧料組成物であって、上記シリコーン混合物は、(a)少なくとも1種のシリコーン油、(b)少なくとも1種のシリコーンワックス、(c)少なくとも1種のシリコーン樹脂、(d)場合により、少なくとも1種のシリコーンゴム、及び(e)場合により、少なくとも1種のフェニルジメチコーンとからなり、かつ、上記成分(a)、(b)、(c)、(d)及び(e)は、それぞれ、シリコーン混合物の全重量の基づいて、12-98.9%、1-60%、0.1-25%、0-3%及び0-20重量%の濃度で前記バインダー中に存在している皮膚用化粧料組成物。この組成物はフェースメーキアップ、アイシャドウ、メイキャップファンデーション又はパウダーとして使用し得る。

請求の範囲

1. シリコーン混合物を含有する脂肪質バインダーと混合された固形粒子相から主としてなる無水粉末の形の皮膚用化粧料組成物において、上記シリコーン混合物は、

- (a) 少なくとも1種のシリコーン油、
- (b) 少なくとも1種のシリコーンワックス、
- (c) 少なくとも1種のシリコーン樹脂、
- (d) 場合により、少なくとも1種のシリコーンゴム、及び
- (e) 場合により、少なくとも1種のフェニルジメチコーンからなること、及び、上記成分(a)、(b)、(c)、(d)及び(e)は、それぞれ、シリコーン混合物の全重量の基づいて、12-98.9%、1-80%、0.1-25%、0-3%及び0-20重量%の濃度で前記バインダー中に存在することを特徴とする、皮膚用化粧料組成物。

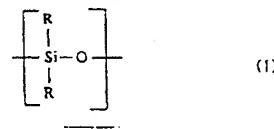
2. シリコーン混合物の構成成分の濃度は、該混合物の全重量の基づいて、下記の濃度：

- シリコーンワックス：2-50%、
- シリコーン樹脂：0.5-15%、
- シリコーンゴム：0-0.4%、
- フェニルジメチコーン：0-15%
- シリコーン油：全体が100%になる量

であることを特徴とする、請求の範囲1に記載の化粧料組成物。

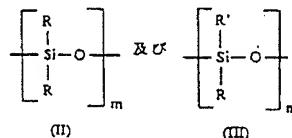
3. 前記脂肪質バインダーは前記シリコーン混合物からなることを特徴とする、請求の範囲1又は2に記載の化粧料組成物。

4. 低粘度シリコーン油は、式1



(式中のRは、各々、1-8個の炭素原子を有する低級アルキル基を表す)の単位(末端基を除く)からなるかつ5-2000の重合度を有する、少なくとも1種の線状ポリシロキサンであることを特徴とする、請求の範囲1-3のいずれかに記載の化粧料組成物。

5. シリコーンワックスは、それぞれのモル割合がa及びnの、式(I)及び(III)：



(上記の式中、置換基Rは、各々、1-8個の炭素原子を有するアルキル基を表しR'は、各々、6-30個の炭素原子を有する、場合により不飽和のアルキル基を表すか、又は、基-X-R'を表し、Xは、各々、

-O-、

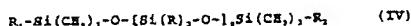
-(CH₂)_a-O-CO-、

-(CH₂)_b-CO-O-

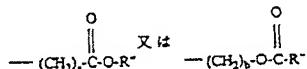
を表し、a及びbは、各々、0-8の範囲で変動し得る数を表し、R'は、各々、6-30個の炭素原子を有する、場合により不飽和のアルキル基を表し、aは0-400、特に、0-100の範囲で変動し得る数であり、nは1-200、特に、1-100の範囲で変動し得る数を表す。

る数であり、(a+n)の合計は400以下であり、特に、100以下であるか又は100の等しい)の単位(末端基を除く)から本質的になる、少なくとも1種の置換線状ポリシロキサンから本質的になることを特徴とする、請求の範囲1-4のいずれかに記載の化粧料組成物。

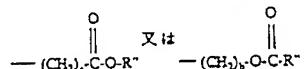
6. 前記シリコーンワックスは、式IV：



(式中、Rは1-8個の炭素原子を有するアルキル基であり、R₁は1-30個の炭素原子を有するアルキル基、6-30個の炭素原子を有するアルコキシ基又は基：



を表し、R₂は6-30個の炭素原子を有するアルキル基、6-30個の炭素原子を有するアルコキシ基又は基：



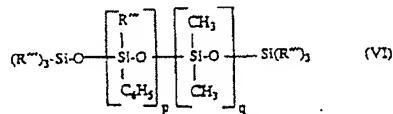
を表し、a及びbは0-6の数を表し、R'はC₆-C₃₀アルキル基であり、zは1-100の範囲で変動し得る数である)の化合物の少なくとも1種を含有することを特徴とする、請求の範囲1-5のいずれかに記載の化粧料組成物。

7. 前記シリコーン樹脂は、式(R)₃SiOCH₃及びSi(OCH₃)₄(Rは1-8個の炭素原子を有するアルキル基である)のシロキサンの混合物の加水分解及び重結合生成物からなることを特徴とする、

請求の範囲1-6のいずれかに記載の化粧料組成物。

8. 前記シリコーンゴムは200,000-100万の分子量を有するポリシロキサンであることを特徴とする、請求の範囲1-7のいずれかに記載の化粧料組成物。

9. 前記フェニルジメチコーンは、式VI：



(式中、qは0-5,000の範囲で変動し得る数であり、pは1-5,000の範囲で変動し得る数であり、R'''は、各々、メチル、フェニル又はトリメチルシリルオキシ基を表す)で表される特徴とする、請求の範囲1-8のいずれかに記載の化粧料組成物。

10. 前記シロコーン混合物は、組成物の全重量に基づいて、0.5-25%、特に、3-20重量%に相当することを特徴とする、請求の範囲1-9のいずれかに記載の化粧料組成物。

11. 抗菌剤、收敛剤、太陽光線遮断剤、癒瘍化剤、抗過敏剤、ビクミン、解乳化剤、皮膚軟化剤、脱色剤、香料及び粘度調節剤から選ばれた少なくとも1種の添加剤を更に含有することを特徴とする、請求の範囲1-10のいずれかに記載の化粧料組成物。

12. 添加剤は、全体として、組成物の全重量の基づいて、10%以下、特に、5%以下であることを特徴とする、請求の範囲1-11のいずれかに記載の化粧料組成物。

13. アイシャドー、ブラッシャー、フェイスメイクアップパウダー又はボディパウダーの形で提供されることを特徴とする、請求の範囲1-12のいずれかに記載の化粧料組成物。

14. シリコーン混合物からなる脂肪質バインダーと混合された

固体粒子からなる粉末の形で提供される無水化粧料組成物の調製における、

- (a) 少なくとも1種のシリコーン油、
- (b) 少なくとも1種のシリコーンワックス、
- (c) 少なくとも1種のシリコーン樹脂、
- (d) 場合により、少なくとも1種のシリコーンゴム、及び
- (e) 場合により、少なくとも1種のフェニルジメチコーンとからなるシリコーン混合物であって、上記成分(a)、(b)、(c)、(d)及び(e)が、それぞれ、シリコーン混合物の全重量の基準で、12-98.9%、1-80%、0.1-25%、0-8%及び0-20重量%の濃度で前記バインダー中に存在するシリコーン混合物の使用。

15. 前記組成物及び/又は前記シリコーンは、請求の範囲1-12のいずれかに記載されたものとあることを特徴とする、請求の範囲1-4に記載の使用。

シリコーン脂肪質バインダーを含有する粉末化粧料組成物

本発明はシリコーン脂肪質バインダーを含有する粉末化粧料組成物を主題とする。

ブラッシャー(blusher)、アイシャドウ、フェイスパウダー又はファンデーションのごときある種の化粧料組成物は圧縮した(compacted)又は注型した(cast)粉末の形で提供されることは知られている。これらの化粧料は着色又は非着色粉末と脂肪質バインダー(fatty binder)（油又は油とワックスの混合物）との混合物から主としてなりかつ圧縮するか又は型としての動きをする容器に注型することにより成形された、“コンパクトパウダー”(“compact powder”)【又は“コンパクト”(“compact”】と呼ばれる無水組成物である。これらの粉末は、一般的には、少量の粉末を取出しそしてアッピケーター（スポンジ、パウダーパフ又は刷毛）によって皮膚に適用することにより使用される。

かかるコンパクトパウダーにおける結合剤の調製は多数の問題を有する。特に衝撃によって生ずる断片化(fragmentation)を回避し、一方、良好な崩壊能力(disintegration capacity)を保持するためには、最終製品は均質かつ質密(compact)なものでなければならぬ。更に、化粧料組成物は滑らかな感触(smooth feel)を有していなければならずかつ連続的に展延させる（延ばす）こと(spread)が容易なものでなければならぬ。更に、バインダーは顔料と調和し得るものでなければならず、慣用の脂肪質バインダーを使用した場合にある種の顔料が分解するという問題が専門家には知られている。

更に、ある種のメーキャップ組成物は“ルーズパウダー”

(“loose powder”)と呼ばれる粉末の形で提供されるが、この場合、粒子は脂肪質連続相内に圧縮又は分散されず、これとは反対に、その個体性(individuality)を保持していることが知られている。かかるルーズパウダーは、特に通用の円滑性(smoothness)を増大させることによって粉末の皮膚への付着を促進しかつある種の活性成分の可溶化を可能にする動きをする脂肪質物質（油）をしばしば含有している。ある種のルーズパウダーは、粒子が凝聚することなしに比較的多量の油を含有し得る。これは、特に、合成熱可塑性物質から製造された中空微小球(microsphere)の形の粒子を含有する粉末の場合である；特に、EP特許-0-254-612号参照。しかしながら、かかるルーズパウダーの調製は、前記したごとく、慣用されている脂肪質物質の存在下である種の顔料が分解するという問題を換起する。

本発明においては、“脂肪質バインダー”という表現は、圧縮された又は注型された粉末(compacted or casted powder)用のバインダーを構成する脂肪質物質又は脂肪質物質の混合物、並びに、特に通用の円滑性を増大させかつ皮膚への付着を促進するためにルーズパウダー中に存在させる脂肪質物質又は脂肪質物質の混合物を意味する。

低粘度線状ポリシロキサン（ポリジメチルシロキサン又は同族体：PDMSと略記される）であるシリコーン油を高粘度PDMS（シリコーンゴム）と組合せて圧縮粉末中に結合剤として使用することは特許出願JP-61-180707号に記載されている。

シリコーン樹脂（三次元重合生成物）を揮発性シリコーンと組合せて化粧料粉末中のバインダーとして使用することも推奨されている；例えば、特許出願JP-61-065809号、JP-61-181211号およびJP-62-298512号参照。

場合により置換線状ポリシロキサン（シリコーンワックス）、環状ポリシロキサン及び/又は慣用のワックスと組合された、PDMSを

基材とするバインダー中に分散された被覆顔料を含有する無水化粧料組成物が特許出願EP-193903号に記載されている。顔料はバインダー中の分散を可能にするために、化学的結合によりポリシロキサンで被覆されている。

これらの種々の成分の研究により、シリコーンゴムと混合された低粘度シリコーン油は、特に化粧料組成物に円滑性(smoothness)、展延の容易性及び均一性を付与するため、慣用であることが示された。しかしながら、コンパクト粉末のメーキャップ保持性(make-up behaviour property)と耐落下方衝撃特性(fall impact resistance property)は不良であった。

ポリシロキサンワックスは良好な展延の容易性及びメーキャップの許容し得る均一性を付与することを可能にしつつ機械的特性（落下物衝撃に対する抵抗性）を改善する。しかしながら、保持性（behaviour property）は不満足なものである。

シリコーン樹脂は良好な保持性と耐落下方衝撃性を付与するが、組成物は円滑性に欠ける。

2種のシリコーンバインダーの組合せは、一般的には、特性の改善をもたらさないことに注意すべきである。

従って、高粘度及び低粘度PDMS化合物にシリコーン樹脂を添加することにより展延の容易性が減少するが、これに対し、これらの2種の成分は別々では容易に展延する組成物を与える。同様に、これらの2種の成分を別々に使用した場合にもたらされる均一性は、これらの成分を併用した場合には低下する。一方、保持性は改善される。

シリコーン樹脂への低粘度シリコーン油の添加により円滑性は改善されず、展延の容易性と均一性が著しく減少する。

今般、脂肪質バインダーを調製する際に、3種のシリコーン（油、ワックス及び樹脂）を組合せ、かつ、場合によりこれらとシリコ

ンゴムとを組合せることにより、化粧料特性が全体的に改善された或いは極めて満足し得る水準に保持されている粉末を得ることができることが見出だされた。更に、かかるバインダーは、マンガンバイオレット又は酸化クロムのごとき容易に分解する無機顔料を含めて、化粧料粉末中で使用される全ての顔料と両立し得る。更に、本発明によるバインダーは顔料の分散を促進するために該顔料を被覆することを必要としない。

従って、本発明は、シリコーン混合物を含有する脂肪質バインダーと混合された固体粒子相から主としてなる無水粉末の形の皮膚用化粧料組成物において、上記シリコーン混合物は、

- (a) 少なくとも1種のシリコーン油、
- (b) 少なくとも1種のシリコーンワックス、
- (c) 少なくとも1種のシリコーン樹脂、
- (d) 場合により、少なくとも1種のシリコーンゴム、及び
- (e) 場合により、少なくとも1種のフェニルジメチコーンからなること、及び、上記成分(a)、(b)、(c)、(d)及び(e)は、それぞれ、シリコーン混合物の全重量の基準で、12-98.8%、1-80%、0.1-25%、0-3%及び0-20重量%の濃度で前記バインダー中に存在することを特徴とする、皮膚用化粧料組成物を主題とする。

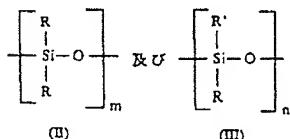
本発明による化粧料組成物はルーズパウダー、コンパクトパウダー又はキャストパウダーであり得る。

シリコーン混合物の構成成分の、該混合物の全重量に基づく濃度は、好ましくは、下記の通りである：

- 純粋なシリコーンゴム：0-0.4%、
- シリコーンワックス：2-50%、
- 純粋なシリコーン樹脂：0.5-15%、
- フェニルジメチコーン：0-15%

チルシリコサン/ジフェニルシリコサン、ポリジメチルシリコサン/フェニルメチルシリコサン及びポリジメチルシリコサン/ジフェニルシリコサン/メチルビニルシリコサン。市販のシリコーンゴムとしては SE 30 (GENERAL ELECTRIC)、TP 292 (UNION CARBIDE)、Q2-1403 (DOY CORNING) 又はビスカシル(VISCAHL)シリーズ (GENERAL ELECTRIC) の名称で販売されているものを挙げることができる。

本発明の脂肪質バインダー中に使用し得るシリコーンワックスは、室温で固体であるか又は液体である置換ポリシリコサンである。シリコーンワックスは、特に、それぞれのモル割合が、 a 及び b の、式 (II) 及び (III) :



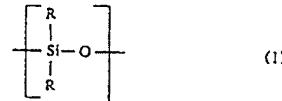
(上記の式中、置換基 R は、各々、前記で定義したごときものであり、 R' は、各々、8-30 個の炭素原子を有する、場合により不飽和の(線状又は分岐鎖)アルキル基を表すか、又は、基 $-X-R'$ を表し、 X は、各々、

- O-、
- $-(CH_2)_a-O-CO-$ 、
- $-(CH_2)_b-CO-O-$

を表し、 a 及び b は、各々、0-6 の範囲で変動し得る数を表し、 R' は、各々、8-30 個の炭素原子を有する、場合により不飽和のアルキル基を表し、 a は 0-400、特に、0-100 の範囲で変動し得る数であり、 n は 1-200、特に、1-100 の範囲で変動し得

シリコーン油：全体が100%になる量
特定の態様においては、脂肪質バインダーは上記したごときシリコーン混合物だけからなる。

低粘度シリコーン油は、式(I)



(式中の R は、各々、(炭素数 1-8 個の) 低級アルキル基を表す) の単位(末端基を除く)からなる線状ポリシリコサンであることは知られている。

これらの低粘度ポリシリコサンの重合度(反復単位の数)は、例えば、3-2000 の範囲で変動し得る。

これらの低粘度シリコーン油は既知の方法で調製するか又は商業的に購入し得る(例えば、シリビオンオイル(Silbione oil) 47 シリーズ(RHÔNE POULENC)、200 オイル(200 oil)シリーズ(DOW CORNING)、SF 98 オイル(SF 98 oil)。

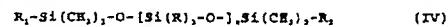
末端基は例えばトリメチルシリル、ジメチルヒドロキシメチルシリル又はビニルジメチルシリル基である。

本発明に従って使用し得るシリコーンゴムは、例えば 200,000-1,000,000 の範囲で変動し得る高い分子量を有するポリシリコサンである。これらは単独又は溶剤との混合物の形で使用し得る。この溶剤はポリジメチルシリコサン油(PDMS)及びポリフェニルメチルシリコサン油(PPMS)から選択し得る。これらのシリコーンゴムは既知のかつ市販の製品であるか又は既知の方法により製造し得るものである。より詳しくは、下記のシリコーンゴムを挙げることができる: ポリジメチルシリコサン/メチルビニルシリコサン、ポリジメ

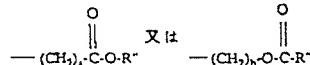
チルシリコサン/ジフェニルシリコサン、ポリジメチルシリコサン/フェニルメチルシリコサン及びポリジメチルシリコサン/ジフェニルシリコサン/メチルビニルシリコサン。市販のシリコーンゴムとしては SE 30 (GENERAL ELECTRIC)、TP 292 (UNION CARBIDE)、Q2-1403 (DOY CORNING) 又はビスカシル(VISCAHL)シリーズ (GENERAL ELECTRIC) の名称で販売されているものを挙げることができる。

これらのシリコーンワックスは既知であるか又は既知の方法により製造し得る。この種の市販のシリコーンワックスとしては特に、エイピルワックス(Apilax) 9800、9801 又は 9810 (GOLDSCHMIDT)、KP 910 及び KP 7002 (SHIN ETUS) 又は 176-1118-3 及び 176-11481 (GENERAL ELECTRIC) の名称で販売されているものを挙げることができる。

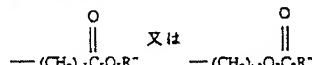
使用し得るシリコーンワックスは、式 IV :



(式中、 R は前記で定義したごときものであり、 R_1 は 1-30 個の炭素原子を有するアルキル基、8-30 個の炭素原子を有するアルコキシ基又は式 :



の基を表し、 R_2 は 8-30 個の炭素原子を有するアルキル基、8-30 個の炭素原子を有するアルコキシ基又は式 :



の基を表し、 a 及び b は 0-6 の数を表し、 R' は C_8 - C_{30} アルキル基であり、 a は 1-100 の範囲で変動し得る数である) の化合物からも選択し得る。

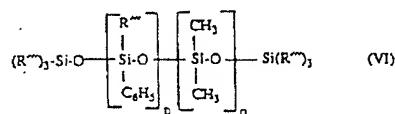
特表平6-507426 (5)

既知の製品であるか又は既知の方法に従って製造し得る、式 IV のシリコーンワックスとしては、特に、下記の市販の製品を挙げることができる：エイビルワックス (Abilvax) 2428, 2434及び 2440 (GOLDSCHMIDT) 又は VP 1622及び VP 1621 (WACKER)。

シリコーン樹脂は式 $(R)_3SiOCH_3$ 及び $Si(OCH_3)_4$ (R は 1~6 個の炭素原子を有するアルキル基である) のシロキサンの混合物の加水分解及び重縮合生成物である。

これらのシリコーン樹脂は既知であるか又は既知の方法に従って調製し得る。使用し得る市販のシリコーン樹脂としては、例えば、DC 593 (DOW CORNING) 又は SS 4230 (GENERAL ELECTRIC) の名称で販売されているものが挙げられる。

フェニルジメチコーンは式 VI：



(式中、 q は 0~5,000 の範囲で変動し得る数であり、 p は 1~6,000 の範囲で変動し得る数であり、 R'' は、各々、メチル、フェニル又はトリメチルシリルオキシ基を表す) で表される既知の化合物である。

これらのフェニルジメチコーンは、通常の円滑性を改善することを可能にする任意成分として使用し得る。

一般的には、脂肪質バイオイングーは、組成物の全重量に基づいて、0.5~25%、特に、3~20% 重量%に相当し得る。

化粧料組成物の粒子相はかかる化粧料組成物中で通常使用されている顔料及び/又は充填剤からなる。顔料は無機及び/又は有機顔料及び/又は真珠顔料から選択される。

された雲母-チタン、フェリックブルー又は酸化クロムで着色された雲母-チタン、前記のごとき有機顔料で着色された雲母-チタンのごとき着色真珠顔料並びにオキシ塩化ビスマスをベースとする真珠顔料も使用し得る。

充填剤は特に下記のものから選ばれる：

一タルク： これは水和珪酸マグネシウムであり、通常、 40μ 以下の大きさの粒子の形で使用される；タルクは水吸収性を有しており、特にすべすべした感触 (unctuous feel) を有するために使用される；

一雲母： これは種々の組成を有するアルミニシリケートであり、 $2~200\mu$ 、好ましくは、 $5~70\mu$ の大きさと $0.1~5\mu$ 、好ましくは、 $0.2~3\mu$ の厚さを有する鱗片 (scale) の形で存在する。雲母は天然起源のもの (例えば、ムスコバイト、マルガライト、ロスコニライト、リビドライト、ピオタイト) であるか又は合成起源のものであります。雲母は、通常、透明であり、皮膚に光沢のある (satiny) 外観を付与することを可能にする；

一硬性又は非硬性デンブン、特に、米デンブン；

一シリカ；

一アルミナ；

一変化ホウ素；

一カオリン： これは水和珪酸アルミニウムであり、等方性の形状 (isotropic shape) の粒子の形で存在し、良好な脂肪吸収性を有する。

一酸化亜鉛及び酸化チタン： これらの顔料はすべすべした感触、良好な遮蔽力及び高い不透明度を有する；ナノピグメント型 (nanopigment form) のこれらの製品も使用し得る；

一沈降炭酸カルシウム： これは約 10μ 以下の大きさの粒子の形であり、すべすべした感触を有しており、純消された外観

これらの顔料は最終組成物の重量の70%までを占め得る。

無機顔料としては、例えば次のものが挙げられる：

一場合により表面処理されたかつカラーインデックスにおいて CI 71801 のコード番号が付されている二酸化チタン (ルチル又はオクタヘドライト)；

一カラーインデックスにおいて CI 77499、77492、77491 のコード番号が付されている黒色、黄色、赤色及び褐色酸化鉄；

一マシガンバイオレット (CI 77742)；

一ウルトラマリンバイオレット (CI 77007)；

一ウルトラマリンブルー (CI 77007)；

一酸化クロム (CI 77288)；

一水和酸化クロム (CI 77289) 及び

一フェリックブルー (ferric blue) (CI 77510)。

有機顔料としては、例えば次のものが挙げられる：

一D & C レッド No.3 (CI 45430:1)

一D & C レッド No.8 (CI 15850:2)

一D & C レッド No.7 (CI 15850:1)

一D & C レッド No.9 (CI 15585:1)

一D & C レッド No.13 (CI 15830:3)

一D & C レッド No.19 (CI 45170)

一D & C レッド No.21 (CI 45380:2)

一D & C レッド No.27 (CI 45410:1)

一D & C レッド No.30 (CI 78360)

一D & C レッド No.38 (CI 12085)

一カーボンブラック (CI 77266) 及びカーミン (carmine) (CI 75470) をベースとするラッカー。

真珠顔料は、特に、酸化チタン又はオキシ塩化ビスマスで被覆された雲母のごとき白色真珠顔料から選択し得る。酸化鉄で着色

(matt appearance) を得ることを可能にする：

一炭酸又は炭酸水素マグネシウム；これらは特に香料結合性 (perfume-binding property) を有する；

一8~22個の炭素原子、好ましくは、12~15個の炭素原子を含有する有機カルボン酸から誘導された金属石鹼、例えば、ステアリン酸亜鉛、マグネシウム又はリチウム、ラウリン酸亜鉛、ミリスチン酸マグネシウム等。これらの石鹼は、通常、 10μ 以下の大きさの粒子の形で存在し、すべすべした感触を有しており、皮膚への粉末の付着を促進する；

一ポリエチレン及びその誘導体 (例えば、ポリテトラフルオロエチレン、ポリステレン等)、ポリアクリレート、ポリメタクリレート、ポリエステル又はポリアミド等から選ばれた合成重合体 (又は共重合体) 粉末、例えば、ナイロン粉末；

一熱可塑性合成物質から製造された、中空部分にガスを含むする中空微小球。

中空微小球はフランス特許第 3,615,472 号又は欧州特許出願第 0,058,219 号に記載されるごとき既知の方法によって製造される。

これらの微小球は無毒性でかつ非刺激性の熱可塑性材料の任意のものから調製し得る。これらの熱可塑性材料は、例えば、エチレン誘導体の重合体又は共重合体 (例えば、ポリエチレン、ポリステレン、塩化ビニル-アクリロニトリル共重合体等)、ポリエステル、尿素-ホルムアルデヒド重合体、塩化ビニリデン共重合体 (例えば、塩化ビニリデン-アクリロニトリル共重合体) 等であります。

充填剤は本発明の組成物の全重量の95%までを占め得る。

顔料及び充填剤は、所望ならば、その表面状態を変性するために、アミノ酸、シリコーン、金属石鹼又はコラーゲンのごとき物質で被覆し得る。表面状態はシリコーン分子の化学的グラフト又は吸着によっても変性し得る；トリイソステアロイルテクネートのごと

特表平6-507426 (6)

き他の分子も適當である。

種々の慣用の添加剤も組成物中に導入し得る。一般的には、これらの添加剤は組成物の全重量に基づいて 10 重量%以上、特に 5 重量%以上は存在させない。従って、本発明の組成物は、特に身体及び足用のデオドラントパウダー及びベビーパウダー中で使用される殺菌剤(antiseptic agent) (例えば、トリクロロジフェニルエーテル、カチオン剤(cationic agent)、硝酸等)；アルミニウムヒドロキシクロライド又はミョウバンのごとき、デオドラントパウダー及びフットパウダー (foot powder) 中で使用される収斂剤 (astringent agent)；太陽光線遮断剤(sunscreen agent)；瘢痕化剤(cicatrizing agent)；抗遊離基剤(anti-free radical agent)；ビタミン、解乳化剤(emulsifying agent)；皮膚軟化剤、特に、脂肪酸と C₁₀ ~ C₂₂ 脂肪アルコール又は低級アルコール (例えば、クエン酸トリイソセチル、ミリスチル酸ミリスチル等)とのエステルのごとき油類、又は、植物油 (特に、ジオジバ油等)、又は動物油 (例えば、ワセリン油等) 又は動物起源の油 (例えば、ラノリン等)；潤滑剤 (moisturizing agent) (グリセリン、ソルビトール等)；脱色剤；香料及び粘度調節剤 (天然又は合成ゴム)；等から選ばれた添加剤の少なくとも 1 種を含有し得る。

本発明の組成物は、特に、ブラッシャー(blusher)、アイシャドウ、フェイスメーキアップパウダー、フットパウダーを包含するボディパウダー (香料入り(perfumed)及び/又は脱臭用(deodorizing)) の形で提供され得る。

本発明の化粧料組成物は、通常の方法、例えば、下記の方法により調製し得る：

方法 1 (コンパクトパウダー用)

第一段階において、顔料及び/又は充填剤並びに粉末状態添加剤を混合しついでバインダー及び/又は場合により稠度調節剤並びに他

の任意成分を添加し、ついで、全体を混合する及び/又は場合により粉碎する。

バインダーは、必要ならば、場合により加熱する。

ついで、混合物を金属カップ中でプレスにより圧縮する。

方法 2 (キャストパウダー用)

組成物の全ての成分を混合し、溶剤 (水、ヘキサン、イソプロパノール、エタノール等) 中に懸濁させる。

ついで、かく得られたペーストをカップに注型しついで溶剤を蒸発させる。

方法 3 (ルーズパウダー用)

顔料及び/又は充填剤並びに粉末状態添加剤を混合しついでバインダー及び/又は場合により稠度調節剤並びに他の任意成分を添加し、ついで、全体を混合しつつ場合により粉碎する。

適当である場合には、バインダーは場合により加熱する。所望に応じ、混合物は適當な容器に充填する前に粉碎し得る。

本発明は、更に、脂肪質バインダーと混合された固体粒子から主としてなる粉末 (ルーズ、コンパクト又はキャスト) の形で提供される無水化粧料組成物に調製における、前記したごときシリコーン混合物の使用も主題とする。得られた組成物は通常の方法で皮膚に適用される。

下記の実施例は本発明を例示するものである。

これらの実施例においては、種々の成分の量は重量部で与えられている。

実施例 1 : ブラッシャー

原料 A

二酸化チタン	10.00
雲母-チタン	10.00
ステアリン酸亜鉛	4.00
D & C レッド 30	0.50
タルク	88.30

原料 B

セチルジメチコーン	0.05
ベヘノキシ(behenox)ジメチコーン	1.80
低粘度 PDMS 中の 33%	
トリメチルシロキシシリケート	0.55
低粘度 PDMS 中に 14% の活性物質を含有する高粘度ポリジメチルシロキサン	0.01
低粘度ポリジメチルシロキサン	9.78
防腐剤	0.2
	100.00

成分の出所

セチルジメチコーン：エイビルワックス 9801 (GOLDSCHMIDT)。
ベヘノキシジメチコーン：エイビルワックス 2440 (GOLDSCHMIDT)。
低粘度 PDMS 中の 33% のトリメチルシロキシシリケート：DC 593 (DOW CORNING)。
高粘度ポリジメチルシロキサン：Q2-1403 (DOW CORNING)。
粘度 PDMS 中の 14% 溶液。
低粘度ポリジメチルシロキサン：PDMS 10 センチストークス、

GOLDSCHMIDT 社から販売。

調製法

- 1) 原料 A の成分を混合。
- 2) 原料 B の成分を添加。再び混合。
- 3) 必要ならば、粉碎。
- 4) 積分け。
- 5) 金属カップ中で圧縮。

この組成物は非常に容易に崩壊し、非常に均一なメーキャップを与えた。

実施例 2 压縮フェイスパウダー

原料 A

セリサイト	65.80
雲母	15.00
ポリエチレン粉末	5.00
二酸化チタン	2.00
酸化鉄	8.00

原料 B

セチルジメチコーン	0.15
ベヘノキシジメチコーン	0.30
トリメチルシロキシシリケート (DC 593)	0.75
低粘度ポリジメチルシロキサン	2.80
防腐剤	0.2
	100.00

成分の出所 : 実施例 1 参照。

調製法 : 実施例 1 と同一。

この組成物は通用の際、大きな円滑性を示した。

実施例 3 アイシャドウ

特表平6-507426 (7)

<u>原料 A</u>	
重母一チタン	40.00
緑色酸化クロム	8.00
タルク	43.80
<u>原料 B</u>	
セチルジメチコーン	1.24
トリメチルシリコキシリケート (DC 593)	1.98
低粘度ポリジメチルシリコキサン	6.78
防腐剤	0.20
	100.00
C. エタノール	85.00

成分の出所 : 実施例 1 参照。

調製法 :

- 1) 原料 A の成分を混合。
- 2) 原料 B 及び原料 C を添加し、再び混合。
- 3) 得られたペーストを注型するか又は直接カップに注入。
- 4) 滲剤を蒸発。

この組成物は容易に通用できかつ大きな円滑性を有していた。

実施例 4 アイシャドウ

<u>原料 A</u>	
重母	15.00
ポリアミド粉末	10.00
酸化鉄	10.00
マンガンバイオレット	20.00
タルク	38.00
<u>原料 B</u>	
セチルジメチコーン	0.21
ベヘノキシジメチコーン	0.44

2) 原料 B の成分を添加し、再び混合。

3) 粉碎及び撹分け。

比較例

種々のシリコーン又はシリコーン混合物を結合剤として使用して得られた圧縮粉末の性質を検討した。全ての場合において、粒状原料は上記実施例 4(a) と同一であり、結合剤の割合は 8% であった。組成物は実施例と同様の方法で調製した。

得られた組成物を使用者が試験し、検討した性質について、供試組成物が平均的な結果 (0)、良好な結果 (+) 又は非常に良好な結果 (++) を与えるか否かを使用者に判定させた。

検討した性質は下記の通りであった :

a) コンパクトの機械的性質

- 耐落下物衝撃性 (fall impact resistance) : この試験は 20cm の高さからの、標準落下物による衝撃を 10 回与えた後、粉末体の損失量を測定することにより、圧縮粉末の凝集性 (cohesion) を評価することからなる。

b) 化粧料特性

- 適用の円滑性 (smoothness) : この試験は適用の際の円滑性を (感覚的な評価により) 評価することからなる;

- 展延の容易性 (ease of spreading) : この試験は粉末の展延 (広がり) の容易性と、メーキャップを施すべき表面全体に亘って粉末の沈着 (deposit) させることの容易性を評価することからなる;

- 付着性 (adherence) : この試験は粉末が皮膚上に沈着し、その場に残留する能力を評価することからなる;

- 保持性 (behaviour, tenue) : この試験は 4 時間後に粉末が皮膚上に残留する能力を評価することからなる;

- 均一性 (homogeneity) : この試験はメーキャップを施した後の粉末層の均一性を評価することからなる。

トリメチルシリコキシリケート (DC 593)	1.12
低粘度ポリジメチルシリコキサン	4.23
防腐剤	0.20
	100.00

成分の出所 : 実施例 1 参照。

調製法

- 1) 原料 A の成分を混合。
- 2) 原料 B の成分を添加し、再び混合。
- 3) 必要ならば、粉碎。
- 4) 撹分け。
- 5) 金属カップ中で圧縮。

この組成物は非常に滑かで、展延が非常に容易であった。

実施例 5 ルーズパウダー

<u>原料 A</u>	
重母	67.50
ポリアミド粉末	25.00
ステアリン酸亜鉛	2.00
酸化鉄	1.00
香料 (炭酸マグネシウム中に含浸)	1.5
<u>原料 B</u>	
エイビルワックス 9801	1.5
DC 593	0.5
低粘度 PDMS	1.0
	100.00

低粘度 PDMS はエイビル 10 (GOLDSCHMIDT) の名称で販売されているものである。

調製法

- 1) 原料 A の成分を混合。

試験した組成物と試験結果は第 1 表及び第 2 表に要約されている。第 2 表で検討されている組成物は本発明の組成物であり、第 1 表の組成物は比較のための組成物である。

第1表
比較用組成物

組成物	成分の出所					成膜性
	低粘度PDMS	高粘度PDMS	ベヘノキシメチコーン	セチルジメチコーン	トリメチルシリコキシリケート	
9						+
8		60%	30%	5%	5%	+
7		100%	20%			+
6		40%				+
5						+
4						+
3		100%				+
2						+
1	100%	100%				+
						+

成膜性
成分の出所 : 実施例 1 参照
・低粘度 PDMS 中に溶解させた活性物質の 14% 溶液

第2表
本発明の組成物 No. 10~15

組成物	10	11	12	13	14	15
セチルジメチコーン	3.8	1.3	12.4	20.0	20.8	2.0
ベヘノキシメチコーン	7.3	26.7	-	20.0	0.5	25.0
トリメチルシリコキシリケート	18.7	8.8	19.8	6.6	24.7	3.0
高粘度 PDMS **	-	0.2	-	0.1	-	1.0
低粘度 PDMS	70.2	63.0	67.8	53.3	54.0	69.0

特 性

耐溶下物衝撃性

通用の円滑性

展延の容易性

保持性

均一性

付着性

* 低粘度 PDMS 中に 33% 活性物質を含有

** 低粘度 PDMS 中に 14% 活性物質を含有

成分の出所 : 実施例 1 参照

2) 保存(preservation)結果

前記組成物 No. 10、11 及び 12 と、慣用のバインダー及び上記組成物と同一の粒子状原料を含有する組成物とを比較した。これらの組成物をオーブン(40 °C)内に 2 月間保存した。

この期間の終了時に、臭気(odor)の強さを主観的に評価し、これを下記の等級で示した。

- 真気が非常に強い : +++

- 真気が強い : ++

- 真気あり : +

- 無臭 : 0

慣用の組成物は下記のバインダーを含有していた:

組成物 18 :

-ワセリン油 : 55%

-オレイルアルコール : 30%

-液体ラノリン : 10%

-ヒマシ油 : 5%

組成物 17:

-ワセリン油 : 85%

-ホワイトワセリン : 15%

結果は第3表に要約されている :

第3表

組成物	10	11	12	18	17
真気	0	0	0	+++	+

3) 使用の困難な顔料を含有する組成物の調製

脱化クロム、ウルトラマリンブルー、マンガンバイオレットのごときある種の顔料は、使用の困難なかつめキャップを施した際に非常に不均一な組成物を与えることが知られている。

試験した組成物は下記の通りである :

-タルク : 40%

-脱化クロム : 15%

-蜜母 : 20%

-脱化クロムで被覆された蜜母-チタン : 15%

-バインダー : 10%

使用した脱化クロムは脱化クロムと水脱化クロムの 50/50 混合物であった。

検討した組成物 18、19 及び 20 について、バインダーは下記の

通りであった :

-組成物 18 : 組成物 18 で使用したバインダー

-組成物 19 : 組成物 11 (本発明の) 組成物で使用したバインダー

-組成物 20 : 組成物 12 (本発明の) 組成物で使用したバインダー

得られた結果は下記の表(第4表)に要約されている :

第4表

供試組成物	18	19	20
円滑性	0	+	+
展延の容易性	+	++	++
均一性	0	+	++

国際調査報告		International application No. PCT/FR 93/00221															
<p>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</p> <p>Int.Cl.5 A61K7/45; A61K7/035</p> <p>According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC</p> <p>B. FIELDS SEARCHED</p> <p>Minimum document class indicated (classification codes followed by classification symbols)</p> <p>Int.Cl.5 A61K</p> <p>Document classes searched other than minimum document classes to the extent that such document classes are included in the fields searched</p> <p>Document class from examined during the international search (name of class and, where applicable, search serial number)</p> <p>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Classification of document, with indication, where appropriate, of the relevant passage</th> <th>Examination of claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Vol. 12, No. 198 (C-502) 8 June 1986 8 JP,A,62 298 512 (SHISEIDO CO LTD) 25 December 1987 cited in the application see abstract</td> <td>1-3, 13-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Vol. 11, No. 3 (C-395) 2 January 1987 8 JP,A,61 180 707 (SHISEIDO CO LTD) 13 August 1986 cited in the application see abstract</td> <td>1,2,3, 13-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Vol. 14, No. 57 (C-684)(4000) 2 February 1990 8 JP,A,C 123 209 (KOBAYASHI KOSE CO LTD) 14 November 1989 see abstract</td> <td>1,2,8, 13-15</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">-/-</td> </tr> </tbody> </table>			Category	Classification of document, with indication, where appropriate, of the relevant passage	Examination of claim No.	A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Vol. 12, No. 198 (C-502) 8 June 1986 8 JP,A,62 298 512 (SHISEIDO CO LTD) 25 December 1987 cited in the application see abstract	1-3, 13-15	A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Vol. 11, No. 3 (C-395) 2 January 1987 8 JP,A,61 180 707 (SHISEIDO CO LTD) 13 August 1986 cited in the application see abstract	1,2,3, 13-15	A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Vol. 14, No. 57 (C-684)(4000) 2 February 1990 8 JP,A,C 123 209 (KOBAYASHI KOSE CO LTD) 14 November 1989 see abstract	1,2,8, 13-15	-/-		
Category	Classification of document, with indication, where appropriate, of the relevant passage	Examination of claim No.															
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Vol. 12, No. 198 (C-502) 8 June 1986 8 JP,A,62 298 512 (SHISEIDO CO LTD) 25 December 1987 cited in the application see abstract	1-3, 13-15															
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Vol. 11, No. 3 (C-395) 2 January 1987 8 JP,A,61 180 707 (SHISEIDO CO LTD) 13 August 1986 cited in the application see abstract	1,2,3, 13-15															
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Vol. 14, No. 57 (C-684)(4000) 2 February 1990 8 JP,A,C 123 209 (KOBAYASHI KOSE CO LTD) 14 November 1989 see abstract	1,2,8, 13-15															
-/-																	
<p><input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family notes.</p> <p>* Special expression of small documents ** Document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance # Document published on or after the International Filing date # Document which uses claim date as priority date (i) or which is cited in or relates to the publication date of another class of prior document # Document published prior to the International Filing date but later than the priority date claimed # Document published prior to the International Filing date but later than the present date claimed</p> <p>"A" designates member of the same patent family</p>																	
Date of the earliest application of the (inter)national search 11 June 1993 (11.06.93)		Date of mailing of the international search report 01 July 1993 (01.07.93)															
Name and mailing address of the EISA European Patent Office Postal file No.		Authorized officer Telephone No.															

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

国際調査報告		International application No. PCT/FR 93/00221															
<p>C. (Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Classification of document, with indication, where appropriate, of the relevant passage</th> <th>Examination of claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>EP,A,0 133 963 (REYLON INC.) 13 March 1985 cited in the application see the whole document</td> <td>1,2,4-6, 9,11, 13-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>EP,A,0 388 582 (KOBAYASHI KOSE CO. LTD.) 26 September 1990 see examples 12,13</td> <td>1,2,4- 13-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US,A,5 023 075 (MACCIOLO ET AL.) 11 June 1991 see examples</td> <td>1,2,4, 13-15</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">-/-</td> </tr> </tbody> </table>			Category	Classification of document, with indication, where appropriate, of the relevant passage	Examination of claim No.	A	EP,A,0 133 963 (REYLON INC.) 13 March 1985 cited in the application see the whole document	1,2,4-6, 9,11, 13-15	A	EP,A,0 388 582 (KOBAYASHI KOSE CO. LTD.) 26 September 1990 see examples 12,13	1,2,4- 13-15	A	US,A,5 023 075 (MACCIOLO ET AL.) 11 June 1991 see examples	1,2,4, 13-15	-/-		
Category	Classification of document, with indication, where appropriate, of the relevant passage	Examination of claim No.															
A	EP,A,0 133 963 (REYLON INC.) 13 March 1985 cited in the application see the whole document	1,2,4-6, 9,11, 13-15															
A	EP,A,0 388 582 (KOBAYASHI KOSE CO. LTD.) 26 September 1990 see examples 12,13	1,2,4- 13-15															
A	US,A,5 023 075 (MACCIOLO ET AL.) 11 June 1991 see examples	1,2,4, 13-15															
-/-																	

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (July 1992)

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family number(s)	Publication date
EP-A-01131963	13-03-86	US-A- 4578264 CA-A- 1231054 JP-A- 61037716	25-03-86 05-01-88 22-02-86
EP-A-0388582	26-09-90	JP-A- 2247110 JP-A- 2250812 JP-A- 2132141 JP-A- 2258709 JP-A- 2279617 US-A- 5061481 JP-A- 3008432	02-10-90 08-10-90 21-05-90 19-10-90 15-11-90 29-10-91 16-01-91
US-A-5023075	11-06-91	None	

For more details about this class, see Official Journal of the European Patent Office, No. 12/81

フロントページの続き

(72)発明者 バラ, イサベル
フランス国, エフー75013・パリ, アブニ
ユ・ディタリー, 68

(72)発明者 デイフォゼ, ピートリス
フランス国, エフー75020・パリ, リュ・
アクソー, 87

【公報種別】特許法第17条第1項及び特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第2区分

【発行日】平成11年(1999)10月12日

【公表番号】特表平6-507426

【公表日】平成6年(1994)8月25日

【年通号数】

【出願番号】特願平5-515392

【国際特許分類第6版】

A61K 7/02

7/00

7/32

【F I】

A61K 7/02 Z

7/00 J

7/32

手 本 先 行 に は ま す
平成11年5月7日

特許庁長官 職

1. 事件の表示 平成5年特許願第515392号

2. 補正をする者 事件との関係 特許出願人

住所 フランス国、ヌフ-75068・パリ、リュ・ロイアル、14

名称 ロレアル

4. 補正の対象
明細書の請求の範囲
5. 補正の内容
(1)請求の範囲を別紙の通り補正する。

3. 代理人 〒103-0033 住所 東京都港区西新橋1丁目1番15号
麹町ビル別館 電 (3591)0261

(645)氏名 八六田 茂



